

# Orléans → Vivre sa ville

**RECHERCHE** ■ Deux nouvelles plateformes expérimentales inaugurées hier au CNRS et à l'université

## À la pointe des sciences du vivant

**Spectrométrie de masse à très haute résolution ou de résonance magnétique nucléaire : Orléans vient de faire un bon en avant technologique.**

Lilian Maurin

lilian.maurin@centrefrance.com

**D**es cryosondes, quelques mégahertz, un peu de millimolaire... Il n'y avait que peu de doute : question vocabulaire, l'inauguration des deux nouvelles plateformes expérimentales du CNRS et de l'université allait être délicate.

Elle l'a été, hier. Normal, au Centre de biophysique moléculaire (CBM) et à l'Institut organique et analytique (Icoa) où la langue est pointue mais pas non plus incompréhensible.

### Futurs médicaments contre le cancer

Qu'est-ce qu'une plateforme en spectrométrie de masse à très haute résolution (HRMS) ?

De grosses machines qui coûtent cher. Oui. Mais à quoi servent-elles ? « A avoir une sensibilité accrue, à gagner du temps... », énumère une des « guides » du jour au CNRS.



**ÉQUIPEMENTS.** Ils sont ouverts à la recherche académique, industrielle ou hospitalière.

De manière plus concrète, à « peser exactement la masse d'une molécule biologique et, après avoir cassé celle-ci, la masse des briques dont elle est faite ».

Pour quoi faire ? « En comprenant au niveau atomique quelles interactions il y a, on peut modi-

fier la molécule jusqu'à envisager un aspect thérapeutique », poursuit une scientifique. Ou comment « cibler les protéines responsables de maladies » et sélectionner les meilleurs éléments « pour concevoir de futurs médicaments contre le cancer, les métastases, l'inflammation,

les infections bactériennes, virales, parasitaires et fongiques, ou pour résoudre des problèmes d'ordre cosmétique ».

Quant aux spectromètres de résonance magnétique nucléaire, ils seront utilisés dans trois axes principaux de recherche : chimie et imagerie médicale

ou biologie structurale.

### « Vous êtes l'avenir »

Bref, il s'agit « de permettre le développement de choses emblématiques », résume Dominique Massiot, directeur de l'Institut de chimie. Et d'ajouter, en ce jour d'inauguration : « On apporte le meilleur de la technicité au meilleur de la recherche. » Olivier Martin, directeur de la Fédération de recherche « physique et chimie du vivant », a retra-

cé l'origine du projet. Christine Rousselle, vice-présidente de l'université (politique recherche), s'est, elle, félicitée de cette plateforme qui va créer un « pont » avec le CNRS, et Patrick Riehl, président délégué de la Région, est monté d'un cran : « Vous êtes l'avenir de la société. » ■

➔ **Les financeurs.** Fonds européens de développement régional, Région, Université, CNRS

## ➔ LE PLUS « GROS » LABO EN RÉGION

### OÙ ?

Les deux plateformes expérimentales inaugurées hier - une en spectrométrie de résonance magnétique nucléaire (RMN) et une en spectrométrie de masse à très haute résolution (HRMS) -, sont hébergées au sein de la Fédération de recherche « physique et chimie du vivant », créée en 2004. Dirigée par Olivier Martin, elle regroupe deux grands laboratoires du campus orléanais : l'Institut de chimie organique et analytique (Icoa), pour l'université, et le centre de biophysique moléculaire (CBM), pour le CNRS. Sa caractéristique : être le plus « gros » labo de recherche de la région en sciences du vivant.

### QUELLES COMPÉTENCES ?

En combinant leurs compétences,

l'Icoa et le CBM « permettent l'exploration approfondie des mécanismes de fonctionnement des systèmes vivants », une meilleure « compréhension de l'origine de certaines pathologies » et d'envisager des approches thérapeutiques ou de nouveaux médicaments.

### QUI ?

La fédération regroupe plus de 240 personnes, dont environ 80 enseignants et/ou chercheurs, ainsi que 70 personnels techniques.

### POURQUOI ?

Pour rester compétitif, il a fallu investir : près de 800.000 euros pour la plateforme inédite en spectrométrie de masse haute résolution ; environ 2 millions d'euros pour celle en RMN.